LOS TERCETOS GARCILASIANOS Y SU GEOMETRÍA IMPLÍCITA

EDGAR ARMANDO DELGADO VEGA

Resumen. Formalizamos el esquema de la rima en los tercetos del poeta español Garcilaso de la Vega a través de las simetrías de un triángulo equilátero. Los resultados muestran una preferencia por la permutación identidad y la ausencia de un solo tipo de reflexión geométrica.

1. Introducción

«Escrito está en mi alma vuestro gesto».
GARCILASO DE LA VEGA

La belleza del verso garcilasiano ha sido encomiada por escritores del canon cumbre de la literatura española como Cervantes o Lope de Vega y referenciada extensamente en germen poético por la generación del 27 (véase, v.gr., [Sal69]). A pesar de que la obra garcilasiana sigue en pesquisa [Tor12], se han planteado pocos acercamientos no convencionales a su poética fuera de las formas analíticas de la misma literatura. Un caso relevante es el análisis hecho por Navarro [Nav15] a la métrica y la semántica sobre un corpus de 5078 sonetos de la Edad de Oro de la literatura española. Su estudio, enmarcado dentro de las técnicas de la linguística computacional, hipotetiza que los escritores emplean tipos símiles de métricas a un contenido semántico particular.

En este artículo breve proponemos formalizar la secuencia de rimas en las estrofas de tres versos de los 40 sonetos garcilasianos [Mor95] a través del lente matemático del grupo de simetrías de un triángulo equilátero en el plano. Anteriores estudios [PT86] han abordado la existencia de simetrías en la literatura y búsqueda de patrones en ambos mundos [BC08]. La aparente disimilitud del pensamiento matemático y poético parece distinguirse solamente en el plano de la forma ya que han habido matemáticos que han escrito poesía [SZ14] y, por otro lado, poesía que ha sido inspirada por la belleza matemática [Gla11].

Extender la intuición rítmica del verso a una expresión algebraica de los tercetos garcilasianos da pie a considerar interpretaciones geométricas de sus sonetos. Con el objetivo de describir formalmente los versos, excluiremos 6 sonetos del análisis −10, 11, 14, 27, 37 y 39− debido al tipo de rima alternante que presentan ($ABA - BAB$).

La inspiración para considerar este enfoque surgió del minucioso estudio de las acentuaciones métricas de los versos garcilasianos realizado por Márquez [Már09]. El carácter sistemático y las tipologías propuestas indujeron a pensar en patrones de formas entre conjuntos de versos.

2. Método

A fin de describir matemáticamente los tercetos es necesario mostrar la forma en que se ha asociado al concepto de simetría. El esquema rítmico que contemplamos es de tres elementos obligatoriamente diferentes entre sí que en literatura se suele denotar con letras A, B, C y que asociaremos con los números $1, 2$ y 3 por convención. Posteriormente, estos símbolos A, B, C se vuelven a repetir o intercambiar en orden. En segundo lugar, hay que considerar el triángulo equilátero de la Figura 1 al que se le asocia a cada vértice un número y, por lo tanto, una rima.

A continuación definimos las simetrías halladas en los tercetos de los sonetos en notación matricial y cíclica de Cauchy.

Date: 26 de Noviembre de 2020.



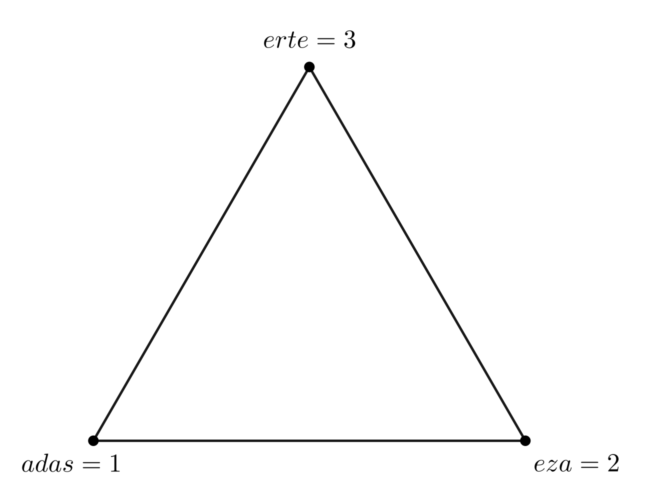


FIGURA 1. Esquema rítmico de los tercetos del Soneto $2 = \sigma_0$.

2.1. Identidad y rotaciones. Correspondencia para rotaciones del triángulo sobre sí mismo:

$$\sigma_0 = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 1 & 2 & 3 \end{pmatrix} = (1)(2)(3), \quad \sigma_1 = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 2 & 3 & 1 \end{pmatrix} = (123), \quad \sigma_2 = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 3 & 1 & 2 \end{pmatrix} = (321).$$

2.2. Reflexiones. Y por último, las reflexiones sobre una línea imaginaria que deja un vértice invariante:

$$\mu_1 = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 1 & 3 & 2 \end{pmatrix} = (1)(23), \quad \mu_3 = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 2 & 1 & 3 \end{pmatrix} = (3)(12).$$

3. RESULTADOS

Los tercetos según su tipo de rotación o reflexión se agrupan en

$$\sigma_0 = \{2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 17, 20, 22, 24, 25, 33, 28, 40\}, \ \sigma_1 = \{15, 26, 36\}, \ \sigma_2 = \{32\},$$
$$\mu_1 = \{16\}, \ \mu_3 = \{1, 18, 19, 21, 23, 28, 29, 30, 31, 34, 35\}.$$

μ_3	32,4
μ_1	2,9
σ_2	2,9
σ_1	8,8
σ_0	52,9

Figura 2. Porcentajes de simetrías encontradas.

Como se observa en la Figura 2, más del 50 % de tercetos se describen en la permutación identidad. Otra transformación recurrente es la reflexión que mantiene inmóvil el tercer vértice. Dado que el 3-ágono regular tiene $3! = 6$ simetrías posibles, con esta formalización los tercetos tienen 5 elementos del grupo de simetrías del triángulo equilátero también llamado grupo diedral D_3. El elemento que no se presenta en todo el conjunto de tercetos es la simetría de reflexión $\mu_2 = (2)(13)$.

4. Discusión y conclusión

Esta primera formalización del esquema rítmico de los tercetos ha servido para clasificar a través de un modelo geométrico un gesto más de la poética y estética del verso garcilasiano. Predomina la convención estructural de los tercetos $ABC - ABC$ y $ABC - BAC$. Aún queda como pregunta abierta el por qué Garcilaso de la Vega no usó en sus 40 sonetos la simetría reflexiva respecto al vértice 2. A futuro se espera que la hipótesis sea formulada desde el análisis literario de la obra garcilasiana, puesto que el modelo matemático no tiene inconveniente en proponer la estructura de rima $ABC - CBA$.

Referencias

[BC08] Marcia Birken and Anne C Coon. *Discovering Patterns in Mathematics and Poetry.* Rodopi, Amsterdam, 2008.

[Gla11] Sarah Glaz. Poetry inspired by mathematics: A brief journey through history. *Journal of Mathematics and the Arts*, 5(4):171–183, 2011.

[Már09] Miguel Ángel Márquez. Ritmo y tipología del endecasílabo garcilasiano. *Revista de literatura*, 71(141):11–38, 2009.

[Mor95] Bienvenido Morros. *Garcilaso de la Vega. Obra poética y textos en prosa.* Crítica, Barcelona, 1995.

[Nav15] Borja Navarro. A computational linguistic approach to Spanish Golden Age Sonnets: metrical and semantic aspects. In *Proceedings of the Fourth Workshop on Computational Linguistics for Literature*, pages 105–113, 2015.

[PT86] Boro Pavlović and Nenad Trinajstić. On symmetry and asymmetry in literature. In *Symmetry*, pages 197–227. Elsevier, 1986.

[Sal69] Pedro Salinas. *La voz a ti debida y razón de amor.* Castalia, España, 1969.

[SZ14] Alla Shmukler and Clara Ziskin. Through the looking glass of history: mathematicians in the land of poetry. *Journal of Mathematics and the Arts*, 8(1-2):78–86, 2014.

[Tor12] Esteban Torre. La perfección de algunos endecasílabos «imperfectos» de Garcilaso de la Vega. *Rhythmica. Revista Española de Métrica Comparada*, (10), 2012.